II. HERMANNI BOERHAAVE, *A. L. M. Philoſoph. & Med. Doct.* Medicinæ *in Univerſitate* Leidenſi *Profeſſ Colleg. Chirurgic. Præſ.* Reg. Soc. Lond. *necnon* Reg. Scient. Acad. Pariſienſ. Soc. *de* MERCURIO Experimenta.

Pars III. *

BIennium, & ultra, eſt, a quo obſervationes de argento vivo obtuli conſeſſui Philoſophorum in Britannia; atque, anno dein ſequenti, ſuper eadem re alia quædam conſcripſi ad Academiam Scientiis promovendis dicatam a Sereniſſimo Galliarum Rege. Ex utriſque conſtitit mutata nunquam hydrargyri natura, licet variata mire ſpecie, in novas crebro formas mutatus appareret. Alias juvat jam operationes recitare, unde major longe ejuſdem conſtantia probatur, ſimulque & aliorum metallorum indoles exponetur. Alchemiſtarum antiquiſſimi, quos & optimos jure quis dixerit, uno ubique ore palam aiunt, mercurium eſſe metallum vivum. Sed & clamant iidem, hunc, quando habetur ſincerus, omniſque alieni contagii purus, adeo tunc ſimplicem deprehendi, ut ſit quacunque parte ſui prorſus idem, impatiens penitus dividi in partes varii ingenii. Dicunt porro, ea quoque gratia immutabilem omni cauſæ, et adeo quidem penetrabilem ſimul, ut alia quæque diſſolvere queat, ipſe in-

* *Vide* Part I. *Tranſact.* N° 430. p. 145. *& ſeq.* Part II. N° 443. p. 343.

terim

terim nihil quidquam, vel inde quoque, mutatus. Atque uti in hiſce quidem inter ipſos quam apertiſſime convenit, ita quoque conſentiunt omnes, nunquam de venis duci ſuis immaculatum, ſemper vero inquinatum hauriri labe aliena, quæ prima ab origine illi concreta, hinc mire inoleſcens, intime etiam immiſta ſit. Dolent ſane, vitium illud quam moleſtiſſimo inde labore auferri tantum poſſe: quia in primæva ſeminis fœtura principiis naſcendi ipſis ſe inſinuavit, & indiſſociabili fere vinculo innexuit. Vocabant illud Sulphur, quod puro Mercurii ſe immiſcet. Hujus reſpectu ſolum, invenerunt, Argentum vivum mutabile eſſe; hoc unicum, accuſant, impedire acrem ejus penetrabilitatem, obtundendo, atque hebetando, propriam Mercurio aciem; hinc & ſimplicem puri caſtitatem degenerare in copulam, & connubium, cum peregrinis, ſolo lenocinio advenæ pararii. Si vero arcana quadam via purificaret fortunatus ſimul, & ſapiens, artifex hunc Mercurium ab omni hac congenita in natalibus ſpurcitie, tum eſſe illum ultra haud mutabilem; accepiſſe autem vim ſubtilitatis, qua per omnia alia ſe penetret; ſpernere connubia cum aliis, dedignari thalamos, nec dari in natura rerum corpus, cui ſe dedat, cœlibatus caſtiſſimi pertinaciſſime tenax. Sed quam admirabile ingenium tremuli laticis! quo redimendum labore, quo pretio! Cruda coquit, perficit vilia, metalla, alia quælibet corpora prompte attenuat, reſolvit, in humidum convertit radicale; ſic, ad arcana medicinæ, ad ſecreta hermeticæ artis, princeps inſtrumentum jure laudatur, quo quid, ſummo. Sane Myſtæ artis, atque Epoptæ, narrant nobis, eſſe igni ſimilem, qui omnia non mutandus unquam mutat, qui dividens quælibet, qui

omnia aſſocians, ipſe intactus, nuſquam vinctus, recedit.

Illecebræ tantorum promiſſorum excitavere Hermeticos, ut omni ope niterentur modum diſcere, quo infectum Hydrargyro vitium poſſent eluere, ut pura nitentem ſimplicitate ſibi præſto haberent. Et quidem igne ſolo maculam exurendam cenſebant horum ſapientiſſimi: quia ignis purgator metallorum unicus. Nata hinc Mercurii in vitris emaculatis, undique clauſis, in ampullas vitreas puras, per ignem elevatio. Hanc vero geminabant toties, donec in rubrum, micantem, pulverem, totum convertiſſent. Sed pollinem hunc igne ſummo dum urgent in vitris mundiſſimis, en reſuſcitant inde priſtinum Hydrargyrum. Exſultantes pro defœcato exceperunt, falſo tamen: quippe hic ipſe, reſurgens ſuis de cineribus combuſti, phœnix, nova tali ignis actione patitur, ſe denuo ſimilem in pulverem rutilum, fulgentemque, cogi. Atqui palam negant ſummi magiſtri, Argentum vivum, arte vera purgatum, rite adeo defœcatum, unquam cogi poſſe ab igne in pulverem, ne quidem continuata in ſempiternum actione. Super qua quidem re legi merentur forte ea, quæ ſuper his commentabar, dum enarrabam DXI. ejuſdem Mercurii in vaſis vitreis deſtillationes vi ignis factas, in Actis Collegii Philoſophorum in Britanniis, anni MDCCXXXIII. menſe Novembri & Decembri.

An igitur tali modo dabitur adeo quæſita depuratio? Vix credibile. Sed alia forte fuit operandi ratio, qua præcipitur illa peragenda. Quin et artis principes aperte dictant diverſam: aiunt enim, defœcationem obtineri ſperatam, dum Mercurii indagatus nucleus detinetur a corporibus puriſſimis, ex amicitia conſanguinitatis

guinitatis arcte eum, & ſtabili conjugio, jungentibus ſibimet. Atqui Aurum, Argentumque, pura, fixa, ipſique Mercurio ſincero metalla quam ſimillima; ſive originem ſpectaveris, ſive materiem. Sequi ex his ſtatuunt, ſi permiſcetur perfecto Mercurius metallo, atque iterum igne inde expellitur intra bene clauſa vaſa vitrea, partem metalli puri in ſe tracturam Mercurium, ſimulque ſordidum Mercurii ſecreturam puro. Animo meo volupe fuit, experiundo diſcere, quid hac in ſententia veri foret. Si non faſtiditis, paucis horæ momentis diſcere eventa laboris improbi, dabo, quæ mihi placere confiteor: quoniam vana me dedocuerunt multa, quæ alte menti inſita alebam; & didici quoque pauca bona, erranti ſalutaria. Frui poſſunt ſtudioſi rerum naturalium ærumnoſi operis fructibus; neque neceſſe erit carum tempus, atque ſumtus ſatis profuſos, ſimilibus impendere. Id ſi obtinget, mihi habebo ſummum pretium, quod ambio.

Auri puriſſimi, quod arte docimaſtica parari poteſt, duas cum dimidiata uncias redemi ex officina publica argentariæ Amſtelædamenſis; redegi in maſſulas, quæ ſingulæ pendebant ſemiunciam. Quinque has indidi in vitrum mundum, quod chemici retortum appellant; affudi ſuper his integris Argenti vivi, puri, ſemel prius deſtillare coacti, uncias xxv. Igne coegi exſcendere Mercurium ad dimidias ab Auro, quod in fundo ſubſidebat ſub Mercurio. Peracta ſic operatione, exierant Mercurii unciæ XIII. in excipulum; in fundo vaſis erat Aurum penitus jam diſſolutum in Mercurio, ſpecie miſti perfecti, candidi, quod amalgama dicunt: unde patet, Aurum ſolo æſtu ebullientis Mercurii diſſolvi; iſque videtur optimus modus miſcendi hæc bina, quod artis vocabulo dicunt amalgamare. Argentum vivum

quod exſcenderat, bene ſiccatum reddidi reſiduo in retorta; iterum expreſſi igne æqualem inde Mercurii copiam, quam denuo ſiccatam affudi ad reſiduum. Hocque ea lege repetivi quinquageſies. Ultima vice exiverat purus Mercurius. Amalgama in fundo retortæ ſuperſtes, nigreſcens, trivi in mortario vitreo, vitreo piſtillo; turbabatur lutulenta aqua, quam effudi. Lavi cum pura affuſa, quam terendo rurſus lutulentam effudi. Id tredecim diebus fieri curavi, quando non ſordeſcebat amplius tritu aqua, ſed ſplendide fulgens reſtabat amalgama, pura manebat aqua. Pulvis tritu, & lotu, paratus, colore fuſcus, ſapore tetrico metallico horridus, bene ſiccatus, pependit grana LXXXIII. Mercurius & Aurum pendebant ʒXXVI. ʒVII. Perdita grana VII. drachmæ tres cum ſemiſſe, quinquaginta operationibus. Id contingit partim diffiatu volatilis, partim adhæſu Mercurii ad chartam bibulam, qua ſiccatur ab aqua, in quam deſtillando fuerat exceptus.

Puriſſimum hoc amalgama iterum, eodem modo tractavi quinquaginta aliis vicibus. Exiverat jam vice quinquageſima purus Mercurius: in fundo vaſis manſerat amalgama fuſcum. Id denuo tritum, lotumque, cum aqua, ut ſupra retuli, poſt tredecim dies operi impenſos, dedit pulveris abluti, fuſci, ſiccati ʒI gr. XLIV. Amalgama tum puriſſimum cum Mercurio educto, pendebant ʒXXVI. ʒIV. perdidi his L operationibus ʒI. gr. XVI.

Rurſus depuratum hoc amalgama, plane eadem ratione quinquageſies feci deſtillare. Exierat purus Mercurius: in fundo retortæ amalgama ſubrufum. Id aqua tritum, lotumque, ut prius, quatuordecim dies, dedit pulveris fuſci ʒI. gr. II. Amalgamati puro addidi Mercurium egreſſum, pendebant ſimul ʒXXIV. ʒV. gr. XXIV.

xxiv. Sed in fundo retortæ, dum amalgama effundebam, aliquid amalgamatis remanſerat vitro adhæreſcens: ut perditum ſupputare nequiverim.

Depuratum amalgama quinquageſies iterum ſic tractatum, deſtillando, terendo, lavando, per quatuordecim dies, dedit pulverem fuſcum pondere ʒiſs gran. iv. amalgama ſplendentiſſimum ſimul cum egreſſo puro Mercurio miſtum, pendebat ℥xxv. ʒii. gr. xlvi. poſt ducentas deſtillationes.

Et hoc amalgama quinquageſies urſi, ut prius; dein denuo trivi cum aqua, ſedecim dierum ſpatio; nactus ſum pulveris fuſci ʒii. ℈i. gr. iv. amalgama ſplendide candidum cum Mercurio pendebat jam ſimul ℥xxv. ʒi. gr. xlvi.

Hoc labore perfunctus vidi ducentis & quinquaginta deſtillationibus Mercurii ab Auro, ſic inſtitutis, Aurum & Mercurium dediſſe pulveris deſcripti unciam, & grana quinque. Reſtitiſſe Auri & Mercurii ℥xxv. ʒi. gr. xlvi. Periiſſe de materie, ratione enarrata, ℥i. ʒii. gr. ix.

Quæ, dum intentus contemplabar, efficiebant, ut lætabundus ſuſpicari inciperem, me videre deſideratam adeo methodum luſtrandi Hydrargyri. Cogitabam, in eo abſcondi forte culpatam Mercurii labem. Quandoque putabam, totum hunc pollinem merum eſſe fœtidum ſpurcumque Sulphur, quod immaculatam Argenti vivi virginitatem contaminaverat. Dubitabam, ſi non ipſe jam purum a balneo ignis & aquæ, ſpectarem, nudumque Deorum nuncium! Temperabat impetum recordatio ſimilis ſæpe, ſed præcocis, gaudii, in fumos inanes toties dilapſi. Ambiguus decrevi, non requieſcere, donec certa fides doceret verum. Igitur ℥xxv. ʒi. gran. xlvi. puriſſimi illius ultimi

timi amalgamatis iterum deſtillare coegi præterea, aliis ſexcentis viginti & ſeptem vicibus, dimidium Mercurii ſemper educendo, affundendo ſemper: nec volui plus lavare aqua, ſed cernere, quid fieret. Solebat hoc opere nigreſcere materies, ut tandem colore fere atro fœdaretur. Obduxi tum vitrum, in quo erat, lorica ignem ferente apertum; ſicque atrum amalgama, non ablutum ultra, egi igne ſummo ita, ut retorta ſpatio trihorii prorſus ab igne canderet. Exiit Mercurius puriſſimus ad ℥xx. In fundo vaſis deinde fracti reperi uncias iiſ℈ Auri fulgentiſſimi, ſine ulla omnino fœce relicta. En exitum rei! nec dolui ægrimonia triſtium laborum: ſane eventum, haud præviſum, jam certo cognitum, hac mercede dignum habui. Neque olei, nec operæ, pœnitebit unquam.

Sumebam deinde pollinem, quem collegeram CCL. deſtillationibus, ejuſque ℥vii. grana lvii. urſi igne ſummo, aperto, ex retorta loricata, ut diu hæc canderet. Exiit de hoc pulvere Mercurius puriſſimus, reſuſcitatus, ad ℥vii. gr. xlvi. In fundo retortæ reſtiterant, ut deprehendi, grana ſex pulveris fuſci.

Argentum vivum, quod jam dccclxxvii. repetitis vicibus ita urſeram, ponderavi arte, induſtria, & ſtatera hydroſtatica, amici cariſſimi, celeberrimi profeſſoris, 'sGraveſande. Habuit ſe ad aquam puram, ut xiiiſ℈ ad i: ut molimine tanto denſitatem haud mutaverit Mercurius, neque ulla parte ſui leviore fuerit liberatus. Id jam addo: quia intellexi quid de ſuſpicione nata, haud ſatis accuratam fuiſſe rationem, quam adhibui ad exploranda pondera, quæ memoravi in primis, quæ Societati dedi, de Mercurio commentariis. Fas mihi eſto, pauca jam ex deſcriptis colligere, pro veris habenda.

1. Aurum

1. Aurum a Mercurio ſolutum, cum eo toties coctum, tritum, nihil de natura ſua priſtina mutavit, amiſit de pondere proprio nihil, quod his experimentis notari queat, nihil acquiſivit.

2. Argentum vivum Auro commiſtum, ab eo per ignem rurſus expulſum, partem ſui convertit in pulverem fuſcum, ſubtilem, ſaporis tetrici, metallici, penitus diverſi ingenii a priore ſua natura, idque fit ſemper, uſque ad DCCCLXXVII. vices. Qui tamen, ſolo igne fortiore, iterum redit in Argentum vivum idem, quod antea fuerat, omni dote per artem obſervabili.

3. Igitur ignis & aurum, hoc modo, non ſeparant ab Argento vivo partes diverſas, ſulphur, fœces, aliud. Sed tantum id mutant ſpecie externa, iterum reducenda in formam priſtinam, omni ratione eandem ita, ut ne quidem pondus ejus proprium ullo modo mutatum ſit.

4. Argentum vivum & Aurum vi ignis mutant ſtatim argenteum ſplendorem ſui amalgamatis in colorem fuſcum, tandemque nigrum: ſed ſolo igne fortiore nitor Mercurio argenteus, & fulvus Auro fulgor, redditus docet, hunc colorem non demonſtrare metallorum corruptionem, vel mutationem in ſua natura.

5. Si tamen auro & igne purgari poteſt Mercurius nativus, ex ſententia veterum, oportet alia id operatione efficere.

6. Cadit ſpes mercurium fixandi cum Auro actione ignis: quum tanto molimine, tempore tanto, nihil quidquam vel inchoatum ſit; ultima deſtillatio æque facile, ac prima, peragebatur.

7. Non firmatur hinc opinio, quæ narrat, ignem metallis, vel Mercurio, concreſcere poſſe in augmentum,

tum, vel generationem, alicujus metallici; aut in mutationem ipſius metalli ſtabilem.

8. Quæ conſtantia, quæ ſimplicitas, Argenti vivi, & Auri! Si in origine prima aurum fuit Argentum vivum: nonne tunc vere dicitur, Mercurium, vel totum avolare ab igne, vel fixum in eo manere totum?

9. Magna promiſſa, de Auro tritu ſolvendo, ſive cum aqua, ſive ſine illa, quæ duo magni in arte viri fecere, non ſolvuntur hiſce noſtris laboribus. Sed vana ſpes: fugerunt laborem improbum, præcipites feſtinarunt ad otioſas concluſiones.

Unicum ſupererat inquiſitu dignum; An Mercurius, jam toties deſtillans ab Auro per vim ignis, haud depoſuiſſet eam proprietatem, qua per deſtillationem vertitur in pulverem illum, qui appellatur præcipitatus per ſe? Igitur uncias illas viginti Argenti vivi DCCCLXXVII. vicibus deſtillati ab Auro deſtillare coegi ex retorta munda vitrea, tam magna vi ignis, ut nihil prorſus Mercurii remaneret in vitro poſt ſingulas deſtillationes; id repetivi octies: in fundo retortæ obtinui grana duodecim rutili, ſcintillantis, ponderoſi, ſapore tetrico metallico præditi, præcipitati Mercurialis. Certus ergo, ne hanc quoque dotem ablatam mercurio per magnum hunc laborem.